

## MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

## SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

## BREVET D'INVENTION.

Gr. 10. — Cl. 5.

N° 904.975

Dispositif perfectionné de fixation de pédaaliers pour cycles.

M. MARCEL-ALEXIS-PIERRE BOUHOT résidant en France (Seine).

Demandé le 10 juin 1944, à 10<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 26 mars 1945. — Publié le 21 novembre 1945.

La présente invention a pour objet un dispositif perfectionné de fixation de pédaaliers pour cycles.

Elle se rapporte plus particulièrement  
5 aux pédaaliers dont les axes sont munis, à leur extrémité d'emmanchement, d'un carré conique en vue de leur assemblage avec les manivelles. Dans les dispositifs de ce genre, le blocage est obtenu généralement à l'aide  
10 soit d'un boulon, soit d'un écrou, vissé sur l'axe du pédaalier, de manière à obliger la tête de manivelle à s'emboîter à force sur l'extrémité de l'axe, d'autres dispositifs étant en outre prévus pour permettre, lorsque le  
15 besoin s'en fait sentir, le déblocage de la manivelle, celui-ci étant obtenu, dans la plupart des cas, au moyen d'un extracteur spécial.

Le but de la présente invention est d'agencer le boulon ou l'écrou de serrage de telle  
20 manière qu'ils soient l'un ou l'autre accessibles depuis l'extérieur et qu'ils puissent servir à la fois au blocage et au déblocage de la manivelle sans avoir à faire usage, pour cette dernière opération, de l'extracteur  
25 précité.

La caractéristique principale de l'invention réside en ce que l'organe de serrage, boulon ou écrou, est retenu prisonnier par un épaulement, une gorge ou par tout autre  
30 dispositif similaire à l'intérieur de la tête de manivelle, l'une des faces dudit épaulement ou de ladite gorge servant à bloquer la

manivelle sur le cône de l'axe de pédaalier pendant le serrage du boulon ou de l'écrou sur cet axe, tandis que l'autre face participe 35 au déblocage de la manivelle lors du desserrage dudit boulon ou écrou.

Une autre caractéristique réside en ce que l'organe de serrage, boulon ou écrou, est retenu prisonnier à l'aide d'une cuvette, 40 vissée dans la tête de la manivelle et dont le filetage est orienté, de préférence, en sens inverse du filetage ou du taraudage dudit organe de serrage.

D'autres caractéristiques ressortiront 45 mieux au cours de la description qui va suivre, en référence au dessin annexé qui représente schématiquement, à titre d'exemple, trois formes d'exécution du dispositif, objet de la présente invention, dessin dans 50 lequel :

La fig. 1 montre dans une première forme d'exécution une coupe en élévation de l'axe de pédaalier et de la tête de manivelle, le 55 dispositif de fixation comportant un boulon à tête creuse, munie d'un six-pans intérieur, ainsi qu'une cuvette, vissée sur la tête de manivelle;

La fig. 2 en est une vue de face;

La fig. 3 représente une coupe en éléva- 60 tion d'une deuxième forme d'exécution dans laquelle le boulon à tête creuse a été remplacé par un écrou, muni d'un six-pans intérieur;

La fig. 4 montre une coupe en élévation d'une troisième forme d'exécution avec un boulon, muni d'une tête hexagonale et retenu prisonnier par une cuvette sertie.

5 Dans la première forme d'exécution, l'extrémité de fixation de l'axe 1 (fig. 1 et 2) du pédalier est, munie de quatre fraises 2, disposées à angle droit les unes par rapport aux autres suivant des plans formant, deux  
10 à deux, un angle au sommet très aigu, de manière à réaliser une sorte de carré conique. La tête de manivelle 3 comporte un évidement qui s'emboîte sur l'axe 1. Un boulon 4, muni d'un épaulement 5 et comportant une  
15 mortaise intérieure 6 en forme de six-pans, par exemple, est vissé dans le taraudage 7 de l'axe 1.

En serrant à bloc le boulon 4 au moyen d'une broche convenable, engagée dans le mortaisage 6, l'épaulement 5 appuie sur la  
20 portée 8 de la tête de manivelle 3 qu'elle force sur l'extrémité conique de l'axe 1. L'épaulement 5 du boulon 4 est, d'autre part, retenu prisonnier par une cuvette 9, vissée à demeure dans la tête de manivelle 3.  
25 Si l'on agit sur le boulon 4 dans le sens du desserrage, l'épaulement 5 se dégage de la portée 8 et butant ensuite sur la portée intérieure 10, pratiquée dans la cuvette 9, il tend  
30 à arracher cette dernière. La cuvette 9 entraîne à son tour la tête de manivelle 3 qui se déboîte ainsi peu à peu de l'axe du pédalier.

Afin d'éviter au cours de cette opération de desserrage que la cuvette 9 soit entraînée  
35 en rotation, ce qui nuirait à l'arrachement de la tête de manivelle 3, on adoptera, de préférence, des filetages de sens inverse pour la cuvette 9 et le boulon 4, afin d'accentuer la tendance au blocage de la cuvette 9 sur  
40 la tête de manivelle 3.

Dans la seconde forme d'exécution du dispositif de fixation, le boulon 4 (fig. 1 et 2) est remplacé par un écrou creux 11 (fig. 3), vissé sur l'extrémité filetée 12 de  
45 l'axe 1 et pourvu également d'un mortaisage 6 pour son entraînement.

Les manœuvres de montage et de démontage s'effectuent comme décrit dans la première forme d'exécution.

50 Enfin, dans la troisième forme d'exécution, le boulon 13 (fig. 4) se termine extérieurement par une tête six-pans 14. La cuvette

15 est sertie à l'intérieur de la tête de manivelle 3 par refoulement du métal.

Le dispositif de fixation qui vient d'être 55 décrit dans trois de ses formes d'exécution présente l'avantage de permettre le blocage ou le déblocage de la manivelle au moyen d'une broche ou d'une clé à douille sans qu'il soit besoin d'avoir recours à un outillage 60 spécial, comme, notamment, l'extracteur dont il est fait habituellement usage.

L'invention qui vient d'être décrite n'est nullement limitée aux formes d'exécution représentées au dessin, mais elle embrasse 65 également toutes les variantes qui en découlent, sans se départir de l'esprit général du présent brevet.

On peut imaginer, par exemple, que les cuvettes 9 ou 15 soient rivées sur la tête de 70 manivelle ou que le boulon 4 ou l'écrou 11 soient munis d'une gorge au lieu de comporter un épaulement, ou bien encore que les cuvettes étant supprimées, le boulon ou l'écrou comportent deux filetages ou taraudages de pas différents ou contraires, agissant l'un sur l'axe et l'autre sur la tête de 75 manivelle, de manière à provoquer le blocage ou le déblocage de ces deux pièces.

#### RÉSUMÉ.

80

Dispositif perfectionné de fixation de pédaliers pour cycles, comportant un emmanchement conique, carré ou de toute autre forme convenable, des manivelles sur leur axe, caractérisé en ce que :

85

1° L'organe de serrage, écrou ou boulon, assujéti par vissage à l'extrémité de l'axe de pédalier, sert indifféremment au blocage ou au déblocage de la manivelle sur ledit 90 axe;

2° L'organe de serrage, boulon ou écrou, spécifié sous 1°, est retenu prisonnier :

90

a. Par un épaulement, une gorge ou par tout autre dispositif similaire à l'intérieur de la tête de manivelle, l'une des faces dudit 95 épaulement ou de ladite gorge servant à bloquer la manivelle sur le cône de l'axe de pédalier pendant le serrage du boulon ou de l'écrou sur cet axe, tandis que l'autre face participe au déblocage de la manivelle 100 pendant le desserrage dudit boulon ou écrou;

b. A l'aide d'une cuvette, vissée dans la

tête de manivelle et dont le filetage est orienté, de préférence, en sens inverse du filetage ou du taraudage dudit organe de serrage;

5 c. Par une cuvette, fixée à demeure par sertissage vissage ou tout autre moyen dans la tête de manivelle;

3° Selon une variante, le blocage ou le déblocage de la manivelle par rapport à

l'axe est obtenu au moyen d'un écrou ou d'un boulon comportant deux filetages ou taraudages de pas différents ou contraires, agissant l'un sur l'axe et l'autre sur la tête de manivelle.

MARCEL-ALEXIS-PIERRE BOUHOT.

Par procuration :

A. R. FLESCU.

---

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15):

Fig 1

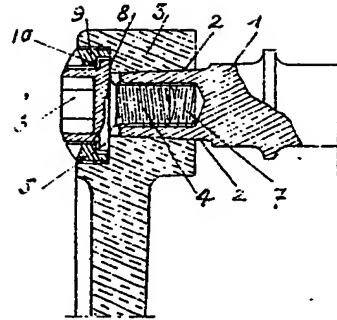


Fig 2

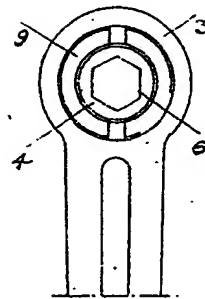


Fig 3

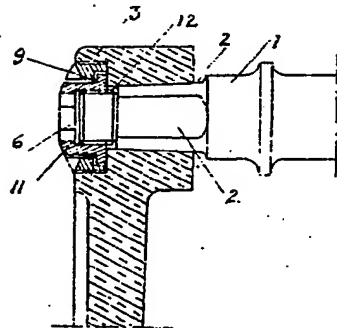


Fig 4

